

 **studiologic®**
made to perform

sledge

polyphonic synthesizer



Version 1.1

sledge

polyphonic synthesizer



중요 안전 지침



사용설명서를 주의 깊게 읽으십시오. 이 설명서는 악기 사용에 필요한 모든 정보를 담고 있습니다.



사용설명서의 지시를 따르십시오. 승인되지 않은 제품의 변경은 법적인 품질 보증을 받을 수 없습니다.
제조사에 의해 승인된 부속품들만 악기에 연결 하십시오. 이 사용자 설명서에 명시된 부속품만 사용하십시오.



DANGER!

전기 충격의 위험이 있습니다.

임의로 제품을 분해 혹은 해체하지 마십시오. 기능적으로 수리가 필요하다면 서비스 직원에게 문의하십시오.



전원 연결

전원을 연결하기 전에 전원 공급 장치가 제품의 전원 어댑터에 적합한지 확인하십시오. 전원 어댑터는 100-240VAC에서 사용 가능합니다. 이 제품은 250V 500mA 퓨즈에 가장 적합합니다. 손상된 전원 어댑터나 전원 코드를 사용하지 마십시오.



습도

화재와 전기 충격의 위험을 줄이기 위해 제품을 비나 습도가 많은 곳으로부터 멀리해 주십시오. 제품 위에 물기가 있는 물건을 올려 놓으시면 안됩니다. 또한 제품을 수영장, 욕조 근처에서 사용하면 안됩니다. 전원을 켜기 전에 제품을 온도가 적당한 장소에 배치하십시오.

설치

안정적인 받침대나 테이블 위에 악기를 배치하십시오. 악기의 사이즈나 무게에 유의 하셔야 합니다.

청소 / 유지

제품을 표면과 건반은 부드러운 헝겊으로 살며시 닦아 주십시오. 연마용 세척제의 사용을 절대 금합니다.



운반

안전하게 악기를 운반해야 할 경우를 대비해 제품의 박스를 안전하게 보관할 것을 권장합니다.

안전지침 사항	4
SLEDGE 제품소개	6
제어부 / 악기후면	7
SLEDGE를 사용하기 전에..	8
연결하기	9
사운드 선택	10
	<ul style="list-style-type: none"> 휠 마스터 볼륨 모드 트리거 모드 모노
	<ul style="list-style-type: none"> 음색 선택 10'HOLD 저장하기 종료하기
주요 기능	<ul style="list-style-type: none"> 카테고리 검색 아르페지오 기능 MIDI GLOBAL 패널
모듈레이션/글라이드	<ul style="list-style-type: none"> LFO1/LFO2/WHEEL 글라이드
오실레이터/믹서/노이즈	<ul style="list-style-type: none"> 오실레이터1 오실레이터2 오실레이터3 믹서 노이즈
필터	<ul style="list-style-type: none"> 필터 필터 Envelope Amplifier Envelope
이펙트	<ul style="list-style-type: none"> 이펙트 1 이펙트 2
Declarations	
부록	<ul style="list-style-type: none"> MIDI 장치 차트 제품사양 페달사양

SLEDGE 제품소개

SLEDGE를 구입해 주셔서 감사드립니다. 이 악기는 Studiologic의 최신형 마스터 건반입니다. SLEDGE는 조작법이 쉬우며 실제 피아노와 같은 완벽한 건반 터치를 제공합니다. 악기의 기능을 최대로 활용하기 위해서 본 사용설명서를 주의 깊게 읽어보시기를 권장합니다. Studiologic의 웹사이트에서 제품에 대한 추가적인 정보를 확인할 수 있으며 업그레이드 할 수 있습니다.

SLEDGE의 주요 기능과 장치들은 아래와 같습니다:

제품의 컨셉과 디자인

SLEDGE는 Studiologic 디자인 팀에 의해 개발된 독특하고 빈티지한 느낌의 제품입니다. 이 제품은 뮤지션과 음악을 사랑하는 사용자를 위해 다양하고 파워풀한 사운드를 제공합니다. 이 제품의 모든 특징은 Axel Hartmann과의 협력 작업으로 개발 되었습니다.

건반 액션



SLEDGE는 이탈리아의 명품 건반 제조사 'Fatar'의 최신 기술을 사용하고 있습니다: 정교한 경량의 'TP9S'. NUMA Stage는 8.5kg 남짓의 무게이기 때문에 쉽게 운반할 수 있습니다.

사운드 엔진

Studiologic 기술팀과 Waldorf사의 연구팀의 협력으로 이상적인 사운드 엔진을 개발하였습니다. 이 사운드 엔진은 최신형 가상 아날로그 모델링을 제공합니다.

리얼타임 컨트롤 패널



완벽한 조작 버튼으로 빠르고 쉽게 사운드 엔진의 파라미터를 실행하거나 수정할 수 있습니다. 또한 MIDI/USB 연결로 모든 파라미터를 악기에 전송할 수 있으며 외부 MIDI 장치 또는 VST 앱을 제어할 수 있습니다.

연결하기

안전하고 손쉬운 연결을 위해 모든 연결 인풋은 악기의 왼쪽에 있습니다. 이 인풋에 오디오 아웃과 헤드폰을 연결할 수 있으며 MIDI와 USB 포트를 연결할 수 있습니다.

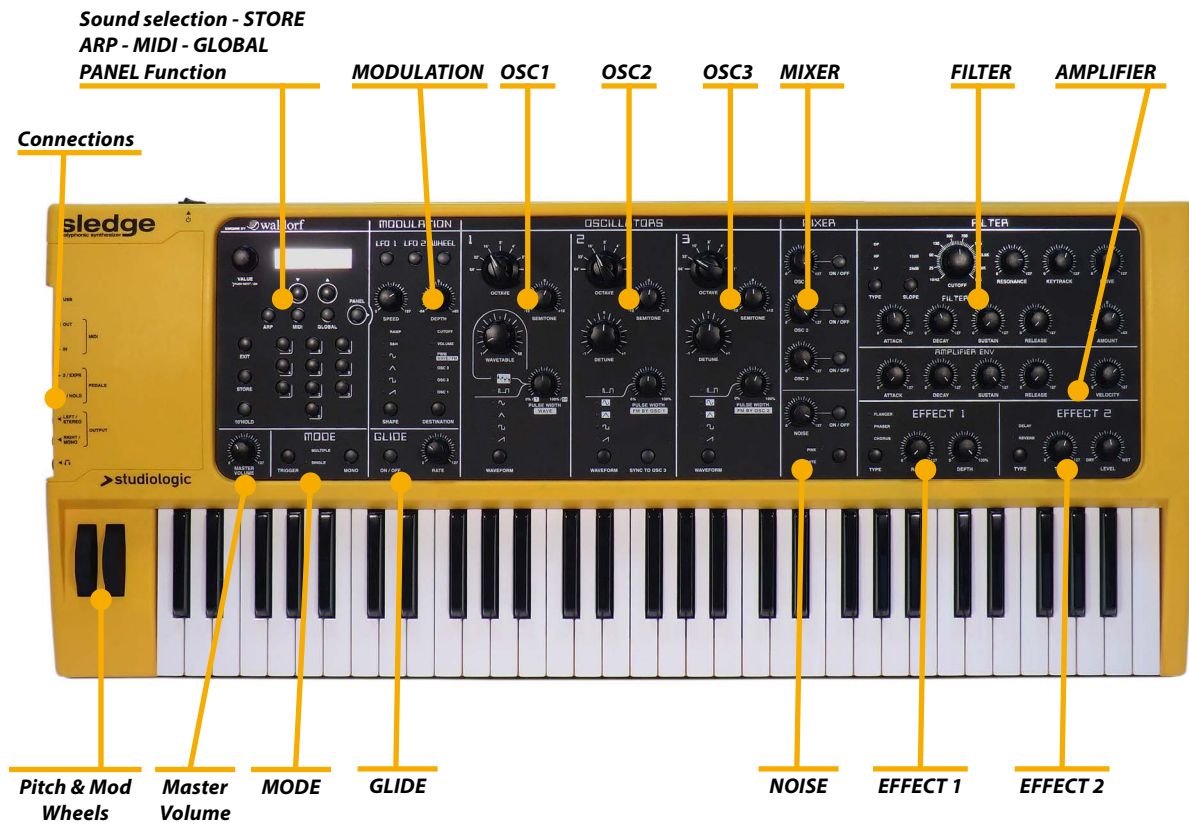
악기 구성품

SLEDGE 본체
전원 코드
실행 매뉴얼(CD 롬)

이 메뉴얼에 모든 실행 버튼은 **굵은 이탤릭체** (e.g. *On/Off*)로 표기 됩니다



전면 패널



악기 후면



전원 연결

전원 코드를 SLEDGE에 연결한 뒤 전원선부근에 있는 전원 스위치를 눌러 전원을 켜십시오.

서스테인 / 익스프레션 페달

Studiologic의 서스테인 페달 'PS-100' 또는 'VFP-1'을 SLEDGE의 Hold에 연결하십시오. Expression에는 Studiologic의 익스프레션 페달 'VP 27'을 연결할 수 있습니다. 이 페달은 옵션으로 사용할 수 있습니다.

오디오 아웃풋

오디오 아웃풋에 Left/Right와 믹싱 데스크나 앰프 등의 인풋을 연결하십시오.

헤드폰

헤드폰을 악기의 헤드폰 아웃풋에 연결하십시오.

볼륨

처음 악기를 사용할 때 볼륨의 레벨을 최소로 하고 전원을 켜는 것을 권장합니다. 전원이 켜지면 Volume 노브를 좌/우로 돌려 음량을 조절합니다. 헤드폰이나 외부 오디오의 음량도 Volume 노브로 조절합니다.



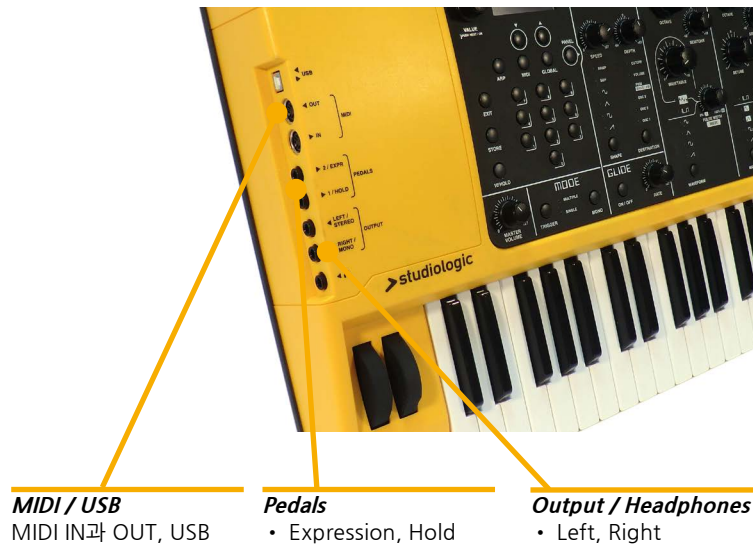
주의: 높은 음량 상태에서 악기의 장시간 사용은 청각 장애를 유발할 수 있으니 주의 하시기 바랍니다.

NOTE:

스피커 시스템의 손상을 예방하기 위해 악기의 전원을 켜거나 끌 때 외부 믹서 또는 앰프의 볼륨 그리고 SLEDGE의 마스터 볼륨을 최소로 설정하십시오.

USB

악기에 데이터를 전송하려면 USB 케이블을 이용해 SLEDGE를 당신의 컴퓨터에 연결하십시오. 연결한 뒤 악기의 전원을 켜면 컴퓨터가 자동으로 SLEDGE를 인식하여 적당한 드라이버를 인스톨 할 수 있습니다.



헤드폰 잭을 Output Right/Mono(모노 아웃풋 믹싱을 선택하려면)에 연결하여 헤드폰을 악기에 연결할 수 있습니다. 외부 믹서나 오디오 장치(스테레오 연결이 항상 권장됨)의 스테레오 채널에 연결하려면 둘로 나누어진 잭을 아웃풋 플러그에 연결하십시오.

Note: 악기의 전원이 On 또는 Off 상태일 때 외부 연결된 믹서의 아웃풋 볼륨(메인) 또는 채널(트랙) 볼륨을 0으로 설정하십시오. 악기 내부에 아웃풋을 보호하는 안티-오디오 노이즈 회로가 장착되어 있지만 예상치 못한 위험을 예방하기 위해 볼륨을 0으로 설정하십시오.

오디오 아웃풋/헤드폰

호환되는 스위치 페달 'PS-100' 또는 'VFP-1'을 Pedal1/Hold에 연결하십시오. Pedal2/Expression에는 볼륨/익스프레션 페달 'VP 27'을 연결할 수 있습니다. 익스프레션 페달은 아래의 기능을 조절하는 데 사용할 수 있습니다:

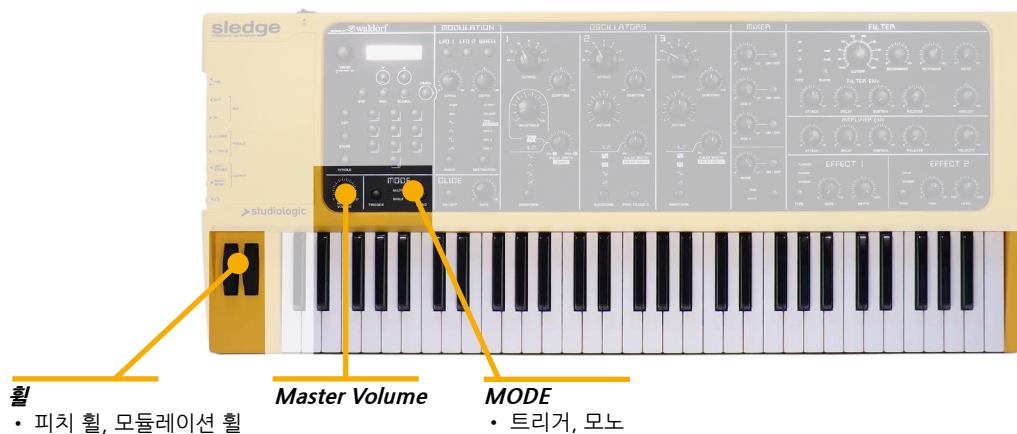
볼륨, 필터 컷아웃 또는 모듈레이션

자세한 내용은 Global에 관련된 페이지를 참조하십시오.

페달 (홀드/익스프레션)

MIDI 연결을 통해 SLEDGE로 외부 미디 장치를 제어하거나 외부 미디 장치로 SLEDGE를 제어하여 연주 및 Program Change 등을 전송할 수 있습니다. USB로 컴퓨터와 악기를 연결할 수 있으며 또한 USB 연결로 펌웨어를 업데이트할 수 있습니다. MIDI 장치 차트에 관한 자세한 내용은 이 사용자 설명서의 부록 페이지에서 확인할 수 있습니다.

MIDI/USB



휠 악기의 왼쪽에 2개의 휠은 초기 아날로그 신디사이저 시기부터 사용된 연주중에 즉시 사용이 가능한 컨트롤입니다. 피치 휠은 연주하는 동안 음정을 변화시키는데 사용합니다. 음정 변화의 폭은 GLOBAL 모드에서 설정할 수 있습니다. 다양한 파라미터(모듈레이션 섹션의 Destination 컨트롤에 의해 설정된)를 Modulation 휠을 사용하여 조절할 수 있습니다.

마스터 볼륨 악기의 메인 음량과 헤드폰의 음량을 조절할 수 있습니다. 볼륨의 레벨을 최소로 하여 전원을 켜는 것을 권장합니다. 볼륨 노브를 좌/우로 돌려 음량을 조절할 수 있습니다.

모드 트리거 이 기능으로 모든 필터와 엔벨롭 파라미터가 새로운 음에서 반복되어 실행될지 또는 스타카토로 연주할 때만 실행될 지를 설정할 수 있습니다. 이 기능을 이용하여 음악적인 표현을 극대화 할 수 있습니다. 이 기능뿐 아니라, Single 모드를 선택하고 Glide 기능을 실행하면 레가토 연주를 할 때 해당하는 선택된 Glide 이펙트를 줄 수 있습니다.

모드 모노 이 기능으로 선택된 모든 음색이 “Mono” 모드로 연주됩니다. 하나 이상의 건반이 연주되어도 이 사운드는 단선율이 되어 하나의 음 소리만 냅니다. 초기화 설정에서는 마지막으로 연주된 음의 소리를 냅니다.



모든 음색은 3가지 방식으로 선택될 수 있습니다:

- Value 다이얼을 좌/우로 돌려 선택
- 디스플레이 아래에 있는 네비게이션 탭을 사용하여 선택
- 숫자 패드에서 음색의 넘버를 입력해 선택: 음색의 넘버는 3자리 수로 입력하십시오(e.g. 1번의 음색을 선택하려면 '001'을 입력)

음색 선택

음색을 빠르게 선택하기 위해(연주 중에 유용함), 10'HOLD 기능으로 연주할 음색을 10자리수로 고정할 수 있습니다. 예를 들어 음색 넘버 100이 선택되었을 때 10'HOLD 버튼을 누릅니다. 이때 1부터 9까지의 숫자 패드를 사용하여 101부터 109번까지의 음색을 선택할 수 있습니다.

10'HOLD 버튼

이 버튼을 눌러 새로 생성한 음색이나 편집된 음색을 저장할 수 있습니다. 우선 STORE 버튼을 누른 다음, 음색의 넘버를 변경할 수 있습니다. 두 번째로 음색을 메모리에 저장할 수 있습니다. STORE 기능에 3개의 페이지가 있으며 네비게이션 탭으로 페이지를 넘길 수 있습니다.

- 음색 저장: Value 다이얼을 이용하여 저장할 위치(001-999)를 지정
- 이름: 넘버를 선택한 뒤 Value 다이얼로 글자를 선택
- 음색 카테고리: 음색을 음색 카테고리(악기군)에 지정

STORE

선택된 메뉴 기능(Arp, MIDI, Global)을 종료합니다.

EXIT



카테고리 검색

SLEDGE는 같은 카테고리의 음색을 빠르게 찾을 수 있는 특별한 기능을 제공합니다. 만약 패드 음색을 찾고 있는 중이면 음색을 선택할 수 있는 버튼들을 이용해 이 음색들을 찾을 수 있습니다. 사운드 카테고리에 음색을 정의하기 위해 각 음색은 4자리 숫자를 포함합니다 (디스플레이 왼쪽 하단에서 표시).

음색 카테고리를 선택하려면 Value 다이얼을 누른 후, 다이얼을 돌려 음색 카테고리를 선택합니다. 음색 카테고리(예를 들어 Bass)가 선택되면 Value 다이얼을 돌리거나 다른 음색 선택 방법을 통해 모든 음색을 선택할 수 있습니다.

카테고리가 “__”로 선택되면, 음색이 지정된 카테고리에 관계없이 모든 음색이 순서대로 선택됩니다. 카테고리 검색 기능으로 음색의 넘버를 변경할 수 없습니다. 이 기능으로 카테고리에 속하지 않은 모든 음색을 걸러낼 수 있습니다. 카테고리에 속해있는 음색만 디스플레이에서 확인할 수 있기 때문에 이 기능으로 음색을 매우 빠르게 스크롤 할 수 있습니다.



이 기능은 간단한 설정으로도 자동으로 아르페지오 효과를 낼 수 있는 기능입니다. 네비게이션 탭으로 이 설정 페이지를 넘길 수 있으며 Value 다이얼을 사용해 원하는 설정을 할 수 있습니다.

ARP

Mode: ON(활성화), Off(비활성화),
Latch(건반을 연주하지 않아도 아르페지오를 유지)

Arpeggio Tempo: 40부터 300까지의 아르페지오 템포를 설정할 수 있음.

Direction (Dir): Up / Down /Alt Up / Alt Down(아르페지오의 방향과 모드를 설정)

Range: 1부터 5까지의 옥타브

Clock: 음악적으로 나타내는 수치 표기(1/96, 1/48, 1/32 ...)

Length: 아르페지오되는 음의 길이

Sort: As Played, Reversed, Key Lo>Hi, Key Hi>Lo

위의 설정으로 음악적인 기준으로 아르페지오에 관한 설정을 할 수 있습니다. 세밀한 음악적 표현을 위해 위의 설정들을 다양한 방식으로 시도하는 것을 권장합니다.



MIDI MIDI 버튼으로 SLEDGE의 미디 인터페이스 기능을 수행할 수 있습니다. 이 컨트롤의 실행으로 SLEDGE에서 외부 미디 장치를 제어할 수 있으며 외부 미디 장치에서 SLEDGE을 제어할 수 있습니다. 이 기능에 관련된 페이지는 아래와 같습니다(디스플레이 아래에 위치한 네비게이션 탭으로 페이지를 넘길 수 있습니다).

Channel: 1부터 16의 채널에 미디 데이터를 전송하거나 받을 수 있습니다. 또는 모든 미디 채널에 데이터를 전송하거나 받을 수 있습니다.

Local: On(악기를 재생) - Off(사운드 모듈이 비활성화 상태에서 악기가 미디 데이터만 전송)

Velocity Curve: 이 기능으로 건반 터치 감도를 변경할 수 있습니다. 3가지의 벨로시티 커브(Low/Mid/Hi)와 고정된 미디 값(003부터 127)이 있습니다. 벨로시티 커브를 Low로 선택하면 건반은 누르는 감도는 가벼워 집니다. 하지만 Hi로 선택하면 감도는 무거워 집니다.

Note: 벨로시티 값을 고정 시키면 건반을 연주할 때 섬여림을 표현할 수 없으며 몇몇 파라미터(AMP의 벨로시티 컨트롤)가 이 설정에 영향을 받을 수 있습니다(Fixed Velocity를 선택하면 이 파라미터는 활성화되지 않습니다).

Clock: Int(내부의 클럭) - Ext(외부의 클럭) - Auto(악기의 MIDI/시리얼 인풋에 전달되면 외부의 클럭이 자동화 됨)

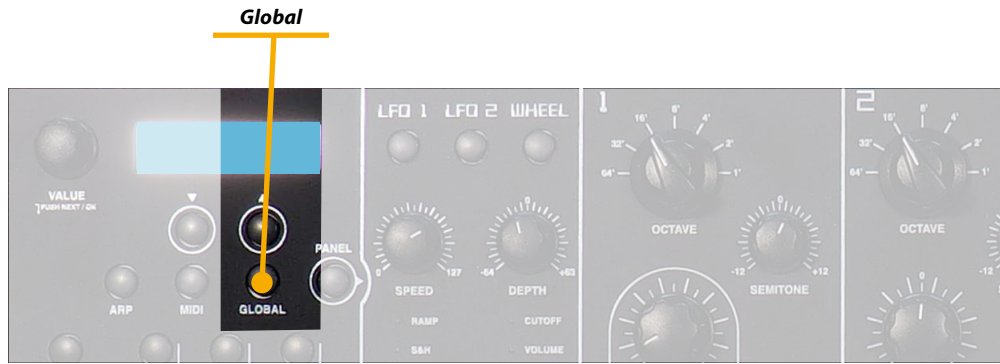
Send/Receive Control: 이 페이지에서 개별적인 In과 Out을 위해 Control Change 파라미터를 활성화 하거나 비활성화 할 수 있습니다.

음색 백업 MIDI 모드의 마지막 페이지에서 Value 다이얼을 돌려 아래의 기능을 선택할 수 있습니다:

Send Current Sound: 현재의 음색 데이터만 외부 장치에 전송할 수 있습니다.

Send All Sound: 모든 음색 데이터를 외부 장치에 전송할 수 있습니다.

Value 다이얼 눌러 선택된 기능을 활성화 할 수 있습니다.



Global 기능으로 악기의 일반적인 컨트롤을 간소화 할 수 있습니다 (특정한 음색이나 프로그램은 해당 안됨). 이에 관련된 기능은 아래와 같습니다.

Global

Master Tune: 이 기능으로 430~450Hz의 범위로 8'를 감안해서 악기를 조율할 수 있습니다. 옥타브 설정의 중심은 8'입니다(반음 설정은 00, 디 튠 설정은 00으로 합니다). 국제적인 조율 기준은 A4 프리퀀시의 440Hz 입니다. 하지만 Master Tune으로 다른 악기에 맞춰 조율할 수 있습니다.

(예를 들어, 콘서트 피아노는 442Hz로 조율되며 고전악기들은 이보다 낮음 음정으로 조율됩니다.)

Transpose: 부분적으로 VCO 파라미터를 변경하지 않아도 이 기능으로 반음씩 -12 부터 +12까지 조옮김할 수 있습니다.

Bend Range: 보통 피치 벤딩이 되는 범위는 반음씩 -2 부터 +2까지 입니다. 하지만 -12 부터 +12까지 피치 벤딩을 할 수 있도록 설정할 수 있습니다.

Pedal: Mod Wheel로 설정 하였을 때, 익스프레션 페달(연결되었을 때)은 모듈레이션 휠의 역할을 합니다. Cutoff로 설정되면, 페달이 VCF 컷오프 프리퀀시를 조절합니다(예: 레조넌스를 Mid-Range 레벨로 설정하면, 페달로 와와(wah-wah) 이펙트를 조절할 수 있습니다.)

Pot Mode: 이 기능으로 Snap(물리적인 위치가 현재 파라미터와 같은 값에 도달하면 포텐서미터를 활성화)에서 Direct(포텐서미터가 해당하는 파라미터의 값을 즉시 변경)로 포텐서미터 설정을 변경합니다. 안정적인 사용을 위해 일반적으로 Snap으로 설정할 것을 권장합니다.

Display Time: 이 기능으로 디스플레이에서 일정 기능을 보여주는 시간을 설정할 수 있습니다. (설정 값은 1~4초)



Panel 이 기능으로 포텐서미터의 물리적 위치를 즉시 읽을 수 있으며 다양한 파라미터에서 이에 관련된 컨트롤을 생성할 수 있습니다(사운드 발생을 즉시 제어부에 맞춰 조절합니다).

새로운 음색을 찾거나 모든 포텐서미터의 위치를 음색 파라미터에 맞춰 수동으로 조정하고 싶지 않을 때 이 기능이 매우 유용합니다.

모든 값이 포텐서미터의 위치에 맞춰 설정되면, 관련된 LED에 불이 일시적으로 깜박거립니다.

이 기능에서는 모든 버튼을 선택할 필요가 없습니다. 관련된 LED가 현재의 기능 또는 컨트롤을 알려줍니다.



Shape: Shape 버튼을 사용하여 모듈레이션 파형을 선택할 수 있습니다(톱니형이나 랜덤 생성). 사인 파형이나 삼각 파형은 일반적으로 대칭적인 이펙트(비브라토 또는 트레몰로)를 위해 사용됩니다. 반면에 다른 파형은 사용자의 취향이나 원하는 사운드를 위해 사용됩니다. 파라미터는 파형의 속도나 깊이에 영향을 줍니다.

Destination: 이 버튼으로 사용하여 LFO에 의해 조절될 파라미터를 선택할 수 있습니다. 2개의 LFO로 개별적인 속도 설정을 할 수 있으며 모든 파라미터(속도, 깊이, Destination)는 개별적으로 설정할 수 있습니다.

OSC Destination으로 다음의 순서로 선택된 오실레이터의 프리퀀시 설정을 할 수 있습니다: OSC1 - OSC1+2 - OSC 1+2+3 - OSC 2+3 - OSC3

이 순서 이후에 조합이 필요하며, Destination 버튼을 누르면 Destination이 다른 파라미터(PWM-VOLUME-CUTOFF)에 전송됩니다.

Mod.Wheel: 모듈레이션 휠을 사용하여 해당하는 Destination을 선택하거나 모든 종류의 모듈레이션을 지정할 수 있습니다. 모듈레이션 컨트롤을 위해 선택된 기능은 일반적으로 애프터 터치 기능에 지정됩니다.

LFO1/LFO2/WHEEL

Glide On/Off 버튼으로 해당하는 이펙트를 사용 가능하게 하거나 가능하지 않게 할 수 있습니다. 이 효과는 하나의 음에서 다른 음으로 지속되는 전이음과 같습니다. 이 효과는 프렛트레스 현악기나 몇몇 베이스 악기(e.g. 트럼본)에서 생성될 수 있습니다. 이 효과는 신디사이저에서 일반적으로 사용되는 효과이며 모든 장르의 음악에 사용하면 효과적입니다. 글라이드 이펙트는 모든 오실레이터의 음정에 영향을 주며 속도 포텐셔미터로 해당된 값을 설정할 수 있습니다. Mode에서 이 기능이 "Single"로 선택되면 글라이드 이펙트는 레가토 연주에만 적용됩니다. 이 설정은 솔로 연주에 매우 유용합니다.

GLIDE

OSC1
옥타브,세미톤, 웨이브 테이블, 펄스의 폭, 파형



옥타브: 옥타브의 범위는 64'부터 1'(7옥타브)입니다. 표준적인 피아노의 범위는 8'입니다. 이 컨트롤을 중간 위치로 설정하여 피아노와 같은 프리퀀시로 연주할 수 있습니다. (일반적인 88건반 키보드는 A0부터 C8이며 SLEDGE 키보드는 C2부터 C7입니다.)

Semitone: 이 노브로 기본적인 반음을 변경할 수 있습니다(반음씩 ± 12 (=2 옥타브)까지 변경 가능).

Wavetable: 이 노브로 다양한 파형과 하모닉 콘텐츠를 선택할 수 있습니다. 또한 일반적인 아날로그 파형에서 얻을 수 없는 다양한 사운드를 낼 수 있습니다. 66가지의 파형을 사용할 수 있으며 개별적으로 더 다양한 하모닉 콘텐츠를 생성할 수 있습니다.

Shape 버튼을 사용하여 Wavetable이 선택되면, 해당하는 포텐서미터로 시작점을 변경할 수 있습니다. Pulse Shape가 선택되면, 같은 포텐서미터(제어부에 표시되어 명확한 확인 가능)는 펄스의 폭을 조절하는데 사용됩니다.

모든 종류의 파형은 일반적으로 고전적인 아날로그 신디사이저의 사운드에 관련되어 있습니다.

Note: 이 파라미터는 필요에 의해 하나의 파형만 설정할 수 없습니다. 하지만 다양한 세팅으로 수많은 파형을 생성할 수 있는 특수한 오실레이터 모델을 설정합니다. 예가 되는 가장 좋은 샘플은 Pulse Shape입니다.

펄스 파형은 부분적으로 펄스의 폭에 영향 받는 특정한 하모닉입니다. 일반적으로 듀티 사이클의 하모닉은 부족합니다. 예를 들어, 25%의 듀티 사이클을 가진 펄스는 4,8,16,32도 화음을 가질 수 없습니다. 이 파형은 보통 공허한 소리거나 금속류와 같은 소리를 냅니다. 펄스 파형이 선택되면, 이 파라미터 'Pulse Width'와 'PMS(LFO 섹션)'는 파형의 폭을 조절하는데 사용됩니다. 더욱이 모듈레이션 Destination 'PMS'는 오실레이터가 Pulse로 설정됨에 따라 기능을 가지게 됩니다.

- 톱니 파형은 톱니가 내려가는 부분에서 필수적인 프리퀀시의 모든 하모닉스를 가집니다.
- 삼각형 파형은 낮은 중요도의 홀수 조파를 구성하며 사각형의 파형(펄스의 폭을 50%로 설정)은 모든 홀수 조파를 구성합니다.
- 사인 파형은 필수적인 프리퀀시만 구성하여 결과적으로 하모닉을 가지고 있지 않습니다.

OSC1





이 기능들은 대부분이 OSC1과 비슷하지만 차이점은 아래와 같습니다.

OSC2 / OSC 3

Detune: 이 노브로 오실레이터를 OSC1(디튠 컨트롤이 없음)보다 미세하게 디튠할 수 있습니다. 따라서 Chorus와 같은 이펙트로 풍부한 음질감을 생성할 수 있으며 디튠의 양에 따라 이 차이를 조절할 수 있습니다.

Shape: Osc2와 Osc3은 OSC1과 같은 파형을 사용할 수 없지만 다른 형태의 파형을 선택할 수 있습니다.

FM: Osc2와 Osc3 둘다 현실적인 FM 합성 사운드를 얻기 위해 이전의 오실레이터로 조절될 수 있습니다.

OSC2 Syns to Oscillator3: 이 기능이 선택되면 오실레이터는 2는 오실레이터 3에 의해 제어됩니다: 오실레이터 3가 새로운 주기로 시작할 때마다 오실레이터 2에 신호를 보내 오실레이터 3의 파형으로 재시작하게 합니다. 그 결과, 특히 오실레이터 2,3가 다른 피치 설정에서 실행 중일 때, 매우 흥미로운 사운드 효과를 낼 수 있습니다. LFO 또는 피치 밴드로 피치 모듈레이션을 사용 중이면 더욱 다양한 효과를 낼 수 있습니다.

3개의 오실레이터와 노이즈 생성기는 믹서에 의해 제어됩니다. 이를 위해 On/Off 스위치와 볼륨 컨트롤을 사용합니다. 사운드의 밸런스를 잘 맞추기 위해 사운드 프로그램을 생성할때 볼륨의 레벨을 최대한로 하지 않는 것을 권장합니다. On으로 설정하면 VCO 아웃풋으로 필터와 엔벨롭 섹션을 거쳐가는 오실레이터 또는 노이즈를 생성할 수 있습니다. 반면에 이펙트가 Destination 오실레이터로 활성화 되는 동안 FM 모듈레이터로 설정된 오실레이터는 Off로 될 수 있습니다. 예를 들어, OSC 2가 ON으로 설정되면 OSC 1이 OFF로 설정되어도 FM 파라미터로 OSC 2를 조절할 수 있습니다. 노이즈 생성기는 White(밝은) 또는 Pink(부드럽고 풍부한) 사운드를 첨가시킬 수 있습니다.

믹서/노이즈



FILTER

Type: Type 파라미터를 통해 로우 패스 타입이 선택되면 컷 오프 프리퀀시 위의 모든 프리퀀시가 약해집니다. 하이 패스 타입이 선택되면 컷 오프 프리퀀시 보다 낮은 모든 프리퀀시가 약해집니다. 밴드 패스 타입이 선택되면 컷 오프 설정에 가까운 프리퀀시만 통과하게 됩니다.

Note: LFO를 통한 컷 오프 프리퀀시, 필터의 엔벨롭 또는 키트랙 파라미터를 조절하여 더 많은 무브먼트를 사운드에 첨가할 수 있습니다. 64의 값과 114의 레조넌스 값에서 440 Hz에 진동하는 필터는 A4(Comb+ 타입은 한 옥타브 더 높ی 있을 때 진동합니다)와 동일합니다. 튜닝은 반음씩 올라갑니다. 키트랙이 대략 +100%로 설정되면 필터가 Tempered Scale(조정음보)에서 연주됩니다.

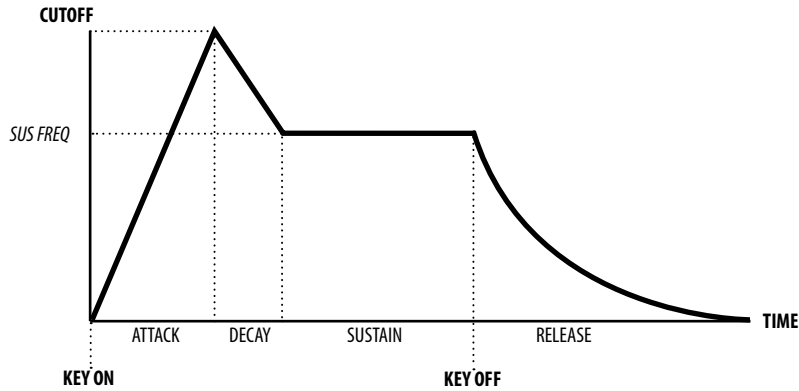
Slope: 24dB/12dB: 24dB은 청각적으로 필터링 된 캐릭터로 사운드를 생성합니다. 12dB는 더 부드러운 사운드를 생성합니다. BP 24dB/12dB 밴드 패스는 컷오프 포인트 아래 또는 위의 프리퀀시를 제거합니다. 그 결과, 사운드 캐릭터가 더 희미해집니다. 이펙트와 퍼커션 사운드를 설정 할 때 이러한 필터를 사용하십시오. HP 24dB/12dB 하이 밴드 패스는 사운드의 베이스 프리퀀스를 더욱 약하게 합니다. 이 기능으로 컷오프 프리퀀시 모둘레이션과 함께 흥미로운 결과를 제공합니다.

Cutoff: 컷오프는 로우 패스와 하이 패스 필터 프리퀀시를 조절하고 밴드 패스와 Notch 필터를 위한 프리퀀시를 조절합니다.

Resonance: 레조넌스는 컷오프 포인트에 인접한 프리퀀시의 강도를 조절합니다. 더 많은 브릴리언스(음색의 명도)를 주려면 0~80의 범위 내의 낮은 값을 사용하십시오. 80~113의 범위 내의 높은 값은 사용하면 컷오프 프리퀀시 정도의 강한 증폭으로 전형적인 필터를 가질 수 있습니다. 113보다 높게 설정 값이 올라가면 순수한 사인 파형을 생성하면서 필터가 스스로 진동을 하게 됩니다. 이 특징으로 아날로그 스타일의 이펙트와 일렉트로닉 탐탐, 킁, 잭과 같은 퍼커션 사운드를 생성할 수 있습니다.

Keytrack: 이 파라미터는 키보드에 연관된 필터 포지션을 조절할 수 있습니다. 100정도의 값을 위해 필터 제너럴 프리퀀시는 키보드 옥타브를 따를 것입니다: C2 음을 누를 때의 200 Hz 정도의 로우 패스 필터는 C3 음을 누를 때 대략 400 Hz까지 올라갑니다.

Drive: 드라이브는 필터의 인풋에서 시그널에 첨가된 새츄레이션의 양을 결정합니다. 증가하는 값은 더 많은 디스토션(더 강한 리드 사운드와 이펙트에 적합)을 불러옵니다.



Attack: 어택은 필터 컷아웃 프리퀀시가 최대로 도달하는 시간을 결정합니다. 이 시간은 다른 파라미터(ref. amount)에 의해서도 결정됩니다.

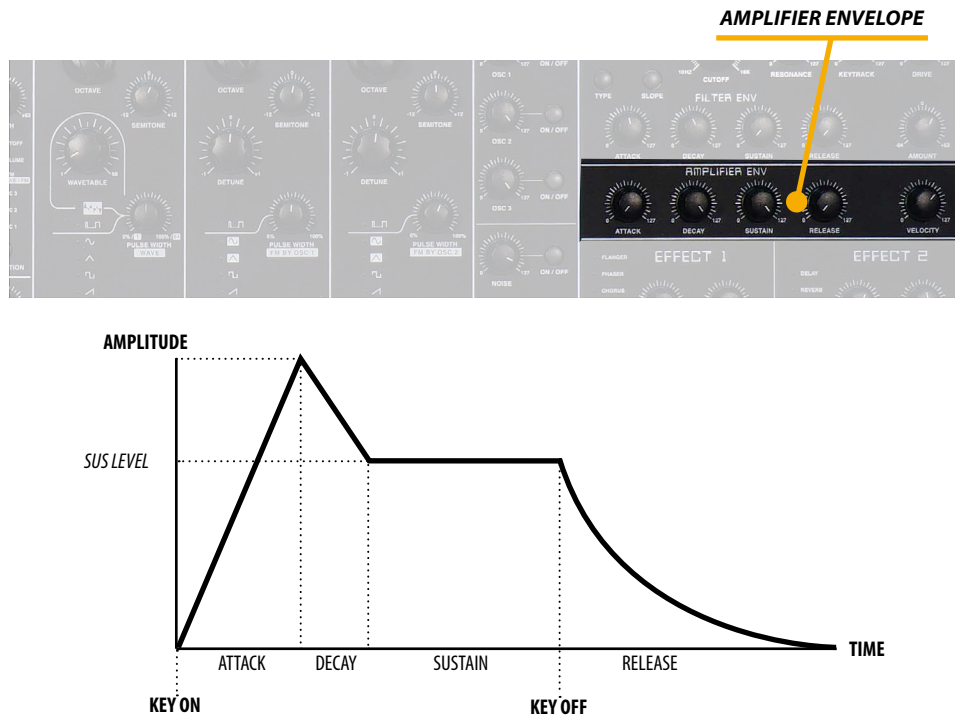
Decay: 디케이(디케이는 서스테인 레벨(연주되는 건반이 눌러질 때 필터의 프리퀀시)에 도달하는 시간을 조절합니다.

Release: 건반에서 손을 떼었을 때 마지막 프리퀀시로 도달하는 시간

Note: 이 모든 컨트롤은 다른 파라미터(필터(시작)의 프리퀀시와 조절량(Amount))로 수정됩니다. 예를 들어, 최소(10 Hz)에 가까운 필터 컷오프를 유지하고 최대(+63)에 가까운 Amount 설정하여 필터 엔벨롭으로 전체 필터 레인지를 실행(엔벨롭하는 동안의 사운드 캐릭터에 관한 최대치의 결과와 같이)할 수 있습니다.

Amount: ADSR은 필터 프리퀀시와 반응을 가지는 컨트롤의 양을 결정합니다. Higher는 ADSR에서 조절되는 양(필터 스위프 이펙트에서 거울 명확)입니다. 이 컨트롤은 직접적인 방식이며 0 이상으로 값(00/+63)으로 설정되는 가장 전형적인 아날로그 사운드입니다. 0 이하의 값으로 반대의 필터 엔벨롭을 얻을 수 있습니다.

필터 엔벨롭



Amplifier Envelope

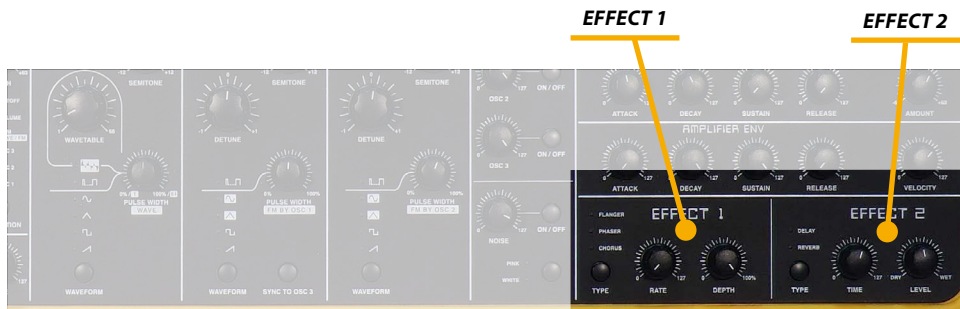
이 부분은 소리의 진폭(볼륨)을 조절하지만, 필터의 프리퀀시에 이펙트가 없습니다. 일반적으로 필터가 음색의 많은 부분에 영향을 주며, 그 결과 이 구간은 간단한 파라미터로 조절될 수 있습니다. 필터 엔벨롭을 가지지 않도록 선택한 경우에 원하는 엔벨롭을 설정할 수 있습니다(예를 들어, 00의 필터양을 남겨둡니다). 이 파라미터는 수직축에 나타나는 차이점(소리의 진폭, 필터 자체의 프리퀀시가 아님)과 함께 필터의 파라미터로서 같은 기능을 가집니다.

Note: 빠른 어택과 짧은 릴리스(0에 가까움)로, (어택과 릴리스의 구간 동안) 클릭 소리를 명확히 들을 수 있습니다. 경우에 따라 0에 가깝게 값을 설정하여 소리를 사라지게 할 수 있습니다.

Velocity: 벨로시티 설정으로 건반을 누를 때의 소리가 나는 강도를 조절할 수 있습니다(MIDI 페이지에서 확인). 0에 가까운 값으로 설정하면, 건반을 강하게 눌러도 소리에 변화가 없습니다. 최대(127)로 설정하면 키보드를 연주할 때 섬여림의 표현을 매우 세밀하게 할 수 있습니다.

Note: 벨로시티 설정은 건반에서 연주된 섬여림을 앰프에서 잘 표현되도록 합니다. 또한, 사운드의 진폭 설정 뿐만 아니라 필터 프리퀀시와 이에 해당하는 ASDR의 설정도 할 수 있습니다: 이 파라미터는 쉬운 조작으로 섬여림 표현을 더욱 잘할 수 있게 해줍니다.

Attention: 이 설정을 잘 활용하려면 감도(벨로시티 커브)를 “Fixed”로 설정하면 안됩니다. “Fixed”로 설정하면 아무런 효과를 낼 수 없습니다.



Chorus: 이 효과는 Comb 필터(인풋 신호에 미세하게 디튤된 카피를 생성하고 이 카피를 아웃풋 신호와 혼합함)를 사용하여 생성됩니다. 그 결과 합창을 하는 것처럼 여러 개의 사운드가 동시에 나오는 듯한 효과를 냅니다. 이 효과를 Chorus라고 합니다. 이 디튜닝 된 사운드는 Rate와 Depth(제어부의 관련된 포텐서미터)로 설정될 수 있는 내부의 LFO에 의해 생성됩니다.

Phaser: Phaser는 동시에 작동하는 여러가지 "allpass" 필터의 조합입니다. 일정한 간격의 프리퀀시가 최고점 또는 최저점으로 도달하여 이 효과가 생성됩니다. 그 결과 강한 컬러 신호가 됩니다. 두개의 포텐서미터로 Rate(속도)와 Depth(양)을 조절할 수 있습니다.

Flanger: Chorus와 매우 유사한 이펙트입니다. 이는 생성된 신호를 Comb 필터에 보내기 위한 피드백 회로를 특징으로 합니다. 더 깊은 디튜닝을 생성하여 신호에 색채를 입힙니다. 지나친 설정을 하면 휘슬 사운드가 나게 됩니다.

EFFECT 1

Delay: 이 이펙트는 인풋 시그널의 에코를 생성합니다. 클릭 또는 음정의 변화 없이 소리의 길이가 변경됩니다. 특별한 부작용 없이 값을 변경할 수 있습니다.

Reverb: 이 이펙트는 음악 제작에 가장 많이 사용됩니다. 이 이펙트를 사용하여 스튜디오에서 녹음이 된 사운드를 깔끔하게 하거나 드라이하게 만들 수 있습니다. 하지만 자연스러운 리버브를 구현하려면 매우 복잡한 알고리즘이 필요합니다. 이 약기의 리버브 이펙트는 일반적인 방에 들을 수 있는 사운드를 구현하는 것보다 3차원적이고 다채로운 사운드를 구현합니다.

2개의 포텐서미터로 이펙트(Dry/Wet mix라고도 함)의 레벨을 설정할 수 있으며 Delay(반복되는 시간적 간격)와 Reverb(소리가 지속되는 시간) 효과의 간격을 조절할 수 있습니다.

EFFECT 2

sledge

polyphonic synthesizer



부록

MIDI Implementation Chart

Studiologic SLEDGE			
Basic information		Transmitted	Recognized
MIDI channels		1 - 16	1 - 16
Note numbers		0 - 127	0 - 127
Program change		0 - 127	0 - 127
Bank select		no	LSB
MIDI Mode		single ch / omni	single ch / omni
Note-On velocity		yes	yes
Note-Off velocity		no	no
Aftertouch		yes (channel)	yes (channel)
Pitch Bend		yes	yes
MIDI CC		Transmitted	Recognized
1	Modulation	yes	yes
7	Volume	yes	yes
11	Expression	yes	yes
64	Sustain	yes	yes
System Exclusive		Transmitted	Recognized
Control Panel		모든 포트와 스위치의 실행은 MIDI와 USB 연결로 전송됩니다.	모든 포트와 스위치의 실행은 MIDI와 USB 연결로 전송됩니다.

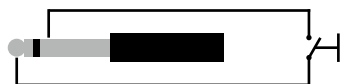
xx = Value (00 - 7F)

모든 패널 포텐셔미터를 위한 미디 컨트롤(데이터를 전송과 수신에 관련된) 은 Studiologic의 웹사이트에서 확인하십시오.

제품 사양

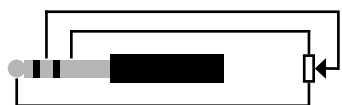
Studiologic SLEDGE		
Keyboard	Number of Keys	61
	Type	Synth action (TP9S)
	Velocity Curves	Fixed, Low, Mid, High
Sound Engine	Polyphony	16 (max)
	Memory locations	999
Effects Processor	Eff1	Chorus, Phaser, Flanger
	Eff2	Delay, Reverb
Display	backlight LCD	2 x16 digits
Connections	Audio Out	Left/Right, 6,3mm phone jack
	Headphones	6,3mm stereo phone jack
	MIDI	In - Out
	USB	USB to Host (MIDI)
	Hold Pedal	6,3mm mono jack
	Expression Pedal	6,3mm stereo jack (opt: studiologic VP27)
Power	AC	Input:100-240V
Weight		8,3kg 18.3lbs

Sustain Pedal (Studiologic PS100 / VFP1)



Single momentary switch. The Numa Compact select the polarity at power on.

Volume / Expression Pedal (Studiologic VP27)



Linear continuous controller (potentiometer).

페달 사양

